

• 健康促进 •

医院供应室人员的职业暴露危险因素及防护对策

徐珍荣, 房桂华, 崔振玲

(新疆伊犁哈萨克自治州奎屯医院供应室, 新疆 伊犁 833200)

关键词: 医院供应室人员; 职业暴露; 危险因素分析; 防护对策

中图分类号: R135 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2012)03-0237-02

医院的职业暴露是指医务人员从事诊疗、护理等工作过程中意外被含有致病微生物的血液、体液污染了皮肤或黏膜, 或者被含有致病的血液、体液污染了针头及其他锐器刺破皮肤, 有可能被感染的情况。供应室人员一方面向全院各科室提供灭菌物品, 另一方面肩负着回收及处理各科室污染器械及物品, 是病菌比较集中、污染比较严重的部门。如何避免和降低医院供应室工作人员的职业危害, 加强自我防护意识十分重要。现对我院供应室职业暴露危险因素进行分析, 并提出防护对策。

1 资料与方法

1.1 一般资料 调查曾在我院供应室工作人员 37 人。

1.2 方法

采用自行设计的问卷, 内容包括化学性因素、物理性因素、生物因素。发放问卷 37 份, 收回有效问卷 36 份, 回收率 97.3%。

2 常见职业危害因素

2.1 化学性因素

2.1.1 含氯消毒剂 (1) 无机类 (次氯酸钠、漂白粉、二氧化氯等), 36 名被调查者有 2 例 (5.56%) 曾出现流泪、咳嗽症状。严重时可能发生急性氯气中毒 (躁动、恶心、呕吐、呼吸困难) 症状, 其干粉或溶液溅入眼内可引起化学性灼伤。(2) 有机类 (二氯异氰尿酸、二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸、二氯海因), 属于高效消毒剂, 过量接触可出现精神萎靡、食欲不振、呼吸道分泌增多等症状。

2.1.2 环氧乙烷 环氧乙烷是一种广谱、高效、穿透力强且对消毒物品损害较轻微的消毒灭菌剂, 其液体和气体对人体有一定毒性, 环氧乙烷蒸发的气体对眼和呼吸道有刺激作用, 当空气浓度达 600 ppm 时, 可造成角膜和呼吸道黏膜损害, 直接接触液体后可引起组织红肿起疱或局部烧伤^[1]。36 名被调查者有 4 例 (11.1%) 出现皮肤组织红肿, 立即去除污染衣物, 用肥皂水清洗皮肤。皮肤损害早期可用炉甘石洗剂, 渗液多时宜用苦参洗液或 3% 的硼酸溶液湿敷, 以后按病情可用糊剂或软膏类。

2.1.3 紫外线消毒 紫外线可引起皮肤过敏、电光性眼炎、

呼吸道黏膜的刺激。36 名被调查者有 20 例 (55.56%) 出现轻微电光性眼炎。治疗首先暂时脱离紫外线工作, 局部用 0.5%~1% 丁卡因溶液、软膏及抗生素眼药水。

2.2 物理性因素

2.2.1 锐利器械意外伤害 供应室下收人员工作繁琐单调, 下收、清点、清洗工作需付出较大的体力, 人体容易疲劳, 使身体免疫力下降。36 名被调查者均有接触病人血液、体液污染器具的经历, 接触 1~11 次不等; 25 例 (69.44%) 有被锐器刺伤的经历, 刺伤 1~7 次不等; 10 例 (27.78%) 有被血液、体液直接污染皮肤的经历; 7 例 (19.4%) 有被传染病人的器具损伤的经历, 其中 5 例锐器损伤后采取络合碘消毒后无菌纱布包扎的方法自行处理。未向护士长、护理部和相关部门报告, 未进行抽血检查和预防性抗体注射治疗。其中 25 例锐器损伤人员中 11 例 (44%) 发生在回收室, 14 例 (56%) 发生在清洁区包装间。供应室人员不仅要防止意外的机械伤害, 更要重视沾有病人血液、体液的器具、布类, 穿透工作人员皮肤、黏膜而感染乙肝、丙肝及艾滋病病毒等经血液传播的疾病。因此要做好生物性因素的防护, 在回收及清洁过程中要穿戴好防护用品, 如隔离衣裤、加厚塑胶手套、围裙、口罩、护目镜或面罩、袖套、套靴、耳塞等。回收的物品应先冲洗再浸泡消毒, 对已知感染的物品先消毒后清洗。每次操作后要洗手, 脱手套后也要洗手, 同时避免刺伤。消毒供应室接触各种病原体的几率及危险性远远高于其他临床科室, 故该科室人员为医院感染的高危人群^[2]。

2.2.2 环境因素的危害 高压蒸气消毒锅温度高达 136℃, 干热灭菌锅温度高达 180℃, 消毒清洗机、烘干机温度也在 90℃左右。取出灭菌物品时, 存在皮肤烫伤的危险; 另外, 夏天气温高时, 灭菌室温度可达 40℃以上, 容易诱发头痛、头晕、恶心中暑症状。36 名被调查者 30 例 (83.33%) 发生高温中暑及皮肤烫伤。洗涤是供应室工作程序中的一个重要环节, 即使在寒冷的冬天也不可避免要接触冷水, 又由于洗刷器械使用水较多, 空气潮湿, 在这种环境下长期工作可能引起关节病变, 本组有 4 例 (11.1%) 出现关节疼痛。

2.2.3 噪声污染 来自压力灭菌器、超声清洗器械的碰撞。预真空压力蒸气灭菌器在抽真空时, 据有关部门检测, 噪声强度在 90~98dB(A) 之间, 超出了国家卫生标准噪声限值的 85dB(A)。可使工作人员交感神经紧张、末梢血管收缩、心动过速、血压变化、心电图异常。长期反复暴露易引起疲劳、烦躁、头痛、头晕、血压升高、听力减退等症状^[3]。36 名被调查者有 23 例 (63.89%) 出现头痛、头晕等症状。

2.3 职业紧张因素

供应室担负着医院各种灭菌物品的供应任务。劳动强度

收稿日期: 2011-06-21; 修回日期: 2011-10-28

作者简介: 徐珍荣 (1972—), 女, 主管护师。

大, 负荷过重, 长期站立, 动作较单一, 被迫体位的工作姿势每天持续 3~4 h, 处理重物等都易发生慢性疲劳症, 36 名被调查者有 7 例 (19.44%) 引起了腰背、肌肉关节损伤、下肢静脉曲张、慢性腰腿痛等^[4], 这些比例远远高于正常人群的患病率。

3 防护对策

3.1 提高防护意识

要加强职业安全教育, 提高自我防护意识。对供应室人员开展职业教育, 要求人人掌握消毒隔离知识及技能, 掌握各种消毒液的正确使用方法和注意事项。制订规范的工作流程和操作规程, 如消毒隔离制度、监测制度、仪器与设备管理制度、职业防护及质量控制过程的记录与追溯等制度, 要求工作人员必须严格遵照执行。

3.2 物理性危害防护

熟练掌握各种锐利器械的操作技术, 不直接用手对尖锐物进行清点、清洗, 减少刺伤皮肤的机会。高压蒸气灭菌器应由培训合格的消毒员负责, 熟练掌握操作规程; 高压蒸气灭菌锅要定期维修, 保持良好性能。灭菌完毕拿取无菌物品时, 戴好防护手套, 防止烫伤和划伤。

3.3 化学性危害防护

医院供应室人员要掌握消毒液的正确配制, 接触消毒剂时须戴口罩、手套等防护用具。环氧乙烷消毒剂要设专人负责管理, 定期进行维修保养, 加强通风, 降低空气中消毒剂的浓度, 减少对呼吸道及皮肤的损伤。

3.4 噪声的控制和减轻疲劳

供应室内机器多, 工作时噪声大, 应对所有的机器做好保养和维修, 工作人员进入工作区工作时应戴耳塞, 进出各工作间应随手关门^[5]。为减少疲劳的发生, 在推车、搬重物等较重体力操作时, 要注意应用力学原理, 科学用力, 严防过急过快, 以免造成机体的疲劳和损伤。合理安排工作时间, 不断改善工作条件。工作之余可听音乐, 做一些放松运动, 如扩胸、伸展、转颈、伸腰等, 以促进血液循环, 调节身心, 尽快消除疲劳。

3.5 其他职业防护及注意事项

处理尖锐物品时特别小心, 尽可能应用不接触技术, 借

用器械拿取, 避免接触传染物质。接触高温作业设备时, 应穿戴防护前臂和手的长袖手套, 避免烫伤。污染区设立良好的通风系统, 利于排除有害气体。在使用紫外线灯和臭氧空气机消毒时, 禁止人员进入室内, 避免人体的皮肤和眼睛直接暴露在紫外线灯光下。消毒后, 通风换气 30 min 后方可进入^[6]。一旦环境中沾染感染污物, 应立即清理和排除。运送污染物品时, 应采取封闭方式, 防止污染扩散。对废物的分类处理, 一定要严格执行《医疗废物管理条例》, 不可随意丢弃。一次性医疗用品不得重复使用。医院供应室人员应每年定期体检, 接受甲肝、乙肝疫苗预防接种等^[7]。

4 小结

在健康护理事业发展的今天, 随着高科技仪器设备的广泛应用, 将带来新的职业危险因素, 医院供应室人员职业暴露是一项长期的不容忽视的工作^[8]。医院供应室工作具有高危险性, 供应室人员应充分认识职业暴露的危害性, 树立自我防范意识, 采取有效的防护措施, 同时加强安全保护措施的管理, 使伤害降到最低, 以保护工作人员的健康安全。

参考文献:

- [1] 于秀荣, 宋烽, 董薪. 环氧乙烷消毒过程的安全管理 [J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18 (4): 526-527.
- [2] 张玲. 供应室在职业安全中存在的危险源及其防护 [J]. 中国消毒学杂志, 2008, 25 (2): 203.
- [3] 吴丽萍, 赵迎凤, 刘祖芳. 消毒供应室的职业危害及对策 [J]. 实用医技杂志, 2008, 15 (11): 61.
- [4] 欧琼. 医院消毒供应室常见医疗损伤的处理及防护 [J]. 职业卫生与伤病, 2006, 21 (4): 57-58.
- [5] 袁芝. 医院消毒供应室工作人员的职业防护 [J]. 贵州医药, 2008, 32 (1): 8.
- [6] 高伟. 门诊换药室护士的职业危险及防护对策 [J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22 (8): 59-60.
- [7] 吕树蕴, 吕海芹, 曹慧敏, 等. 消毒供应室护理人员职业防护的研究 [J]. 护理研究, 2004, 18 (7C): 1301-1302.
- [8] 张光慧, 赵庆华. 护理人员职业暴露的研究进展 [J]. 护理研究, 2006, 8 (20): 1600.

(上接第 236 页)

把手也不能用明亮反光材料; 室内要有良好的照明, 避免因光线过暗瞳孔处于放大状态。(5) 职业健康监护方面, 激光工作人员应定期进行职业健康体检, 重点是对眼睛进行检查, 如有眼疾患、皮肤病等应列为职业禁忌证^[4]。

在对激光辐照度和辐照量进行评价时, 应用美国 ACGIH 中所提出的方法进行计算是可行的, 应用该方法可以在建设项目预评价阶段对激光辐射可能对人员产生的危害进行定量评估、判定其危害程度, 为建设项目实施阶段对激光辐射的防护提出相应的建议和要求。

对于激光辐射在项目控制效果阶段的评价, 则需要通过

相关的检测设备对其辐照度或辐照量进行现场检测, 确保人员接触水平低于职业接触限值要求。

参考文献:

- [1] 张敏, 王丹, 杜雯祎, 等. ACGIH 的激光辐射的 TLVs [J]. 国外医学卫生学分册, 2007, 34 (1): 45-48.
- [2] 谢嘉平. 眨眼的运动规律测定 [J]. 医学物理, 1991, 8 (1-2): 79-80.
- [3] 刘海峰. 激光作业对人体健康的影响 [J]. 工业卫生与职业病, 2004, 30 (5): 315-317.
- [4] 彭开良, 杨磊. 物理因素危害与控制 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2006: 147-173.